

<b>Zeitschrift:</b>	L'Enseignement Mathématique
<b>Herausgeber:</b>	Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
<b>Band:</b>	18 (1972)
<b>Heft:</b>	1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
<b>Artikel:</b>	ÉTUDE ARITHMÉTIQUE DES CORPS CYCLIQUES DE DEGRE $p'$ SUR LE CORPS DES NOMBRES RATIONNELS
<b>Autor:</b>	Oriat, Bernard
<b>Kurzfassung:</b>	Table des matières
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-45361">https://doi.org/10.5169/seals-45361</a>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ÉTUDE ARITHMÉTIQUE DES CORPS CYCLIQUES DE DEGRÉ $p^r$ SUR LE CORPS DES NOMBRES RATIONNELS

par Bernard ORIAT

## TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — *Suite de corps cyclotomiques associée à une extension cyclique de degré  $p^r$  sur  $Q$ .*

I.1.	Rappels et notations . . . . .	59
I.2.	Plus petit corps cyclotomique contenant une extension abélienne de degré $p^r$ sur $Q$ . . . . .	62
I.3.	Suite de corps cyclotomiques associée à une extension cyclique $K_r$ . . . . .	64
I.4.	Système de générateurs de $S_r$ . Cas où $p$ est impair . . . . .	68
I.5.	Construction d'extensions cycliques $K_r$ de degré $p^r$ sur $Q$ dans le cas où $p$ est impair . . . . .	71
I.6.	Système de générateurs de $S_r$ . Cas où $p = 2$ . . . . .	72
I.7.	Construction d'extensions cycliques de degré $2^r$ sur $Q$ . . . . .	74
I.8.	Nombre d'extensions associées à une même suite de corps cyclotomiques . . . . .	75
I.9.	Conditions d'inclusion de $K_r$ dans $K_{r'}$ . . . . .	76

CHAPITRE II. — *Décomposition, Ramification, Discriminant.*

II.1.	Rappels . . . . .	78
II.2.	Nombres premiers ramifiés dans une extension abélienne sur $Q$ . . . . .	80
II.3.	Décomposition d'un nombre $q$ premier, non ramifié dans $K_r$ . . . . .	81
II.4.	Indice de ramification dans une extension $K_r$ . . . . .	83
II.5.	Discriminant de $K_r$ . . . . .	83

CHAPITRE III. — *Bases d'entiers.*

III.1.	Rappels . . . . .	88
III.2.	Bases d'entiers dans les corps cyclotomiques . . . . .	88
III.3.	Conditions pour qu'une extension abélienne de $Q$ possède une base d'entiers normale . . . . .	90
III.4.	Bases d'entiers dans les extensions $K_r$ . . . . .	94
III.5.	Exemple . . . . .	98